

Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 314 382 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
28.05.2003 Bulletin 2003/22

(51) Int Cl.7: **A47F 5/08, G09F 3/20**

(21) Numéro de dépôt: **02292894.9**

(22) Date de dépôt: **21.11.2002**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(72) Inventeurs:  
• **Catteau, Dominique**  
**94220 Charenton Le Pont (FR)**  
• **Joliet, Bernard**  
**78540 Vernouillet (FR)**

(30) Priorité: **27.11.2001 FR 0115291**

(74) Mandataire: **Laget, Jean-Loup**  
**Cabinet Loyer,**  
**78, avenue Raymond Poincaré**  
**75116 Paris (FR)**

(71) Demandeur: **Store Electronic Systems  
Technologies**  
**95870 Bezons (FR)**

(54) **Système d'étiquetage électronique destiné à être porté par la traverse d'un présentoir à broche**

(57) Ce système d'étiquetage comporte un boîtier ouvert (3) ayant un fond (37), une aile supérieure (31) et une aile inférieure (32), une étiquette électronique (2) apte à être positionnée dans le boîtier ouvert (3), se présentant sous la forme d'un corps parallélépipédique rectangle plat avec un écran d'affichage (27) sur sa face avant (26), et comportant des moyens d'accrochage (23, 24) coopérant avec des moyens (33, 34) correspondants des ailes (31, 32) du boîtier (3), un élément de suspension (4) comportant deux parois (41, 42) dis-

posées parallèlement l'une à l'autre et reliées par une portion cylindrique (43) apte à être placée à cheval sur la traverse (12) d'un présentoir à broche (1), et des moyens de positionnement (35, 25, 45) qui assurent avec les moyens d'accrochage de l'étiquette et les moyens correspondants des ailes du boîtier, le positionnement relatif et la rétention du boîtier, de l'étiquette et de l'élément de suspension, et qui sont inaccessibles lorsque l'étiquette électronique est positionnée dans le boîtier.

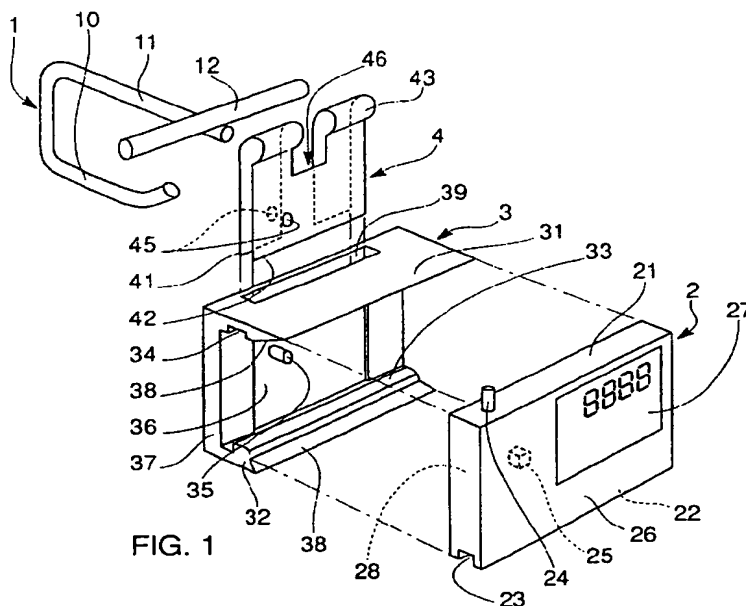


FIG. 1

## Description

[0001] La présente invention concerne d'une manière générale un système d'étiquetage électronique.

[0002] L'étiquetage électronique se répand actuellement dans les magasins, notamment dans les grands magasins. Les étiquettes électroniques se présentent usuellement sous la forme d'un boîtier, généralement parallélépipédique rectangle assez plat, sur la face avant duquel est disposé un élément d'affichage tel qu'un écran d'affichage à cristaux liquides. L'affichage est commandé par un microprocesseur, par exemple piloté à distance par l'ordinateur central du magasin.

[0003] Il est déjà connu par exemple par la demande internationale publiée sous le N° WO-98/58360 une telle étiquette électronique et un rail permettant le positionnement de celle-ci sur le bord avant des étagères de gondoles sur lesquelles sont disposés les produits offerts à la vente.

[0004] L'étiquette et le rail comportent des moyens assurant une mise en place de l'étiquette par encliquetage dans le rail qui sont tels que bien qu'il soit aisé de mettre en place l'étiquette dans le rail, il est impossible de déplacer ladite étiquette le long du rail ou de l'extraire dudit rail si l'on ne dispose pas de l'outil adéquat.

[0005] Ces moyens sont constitués d'une part par des rainures longitudinales formées dans deux ailes du rail disposées en vis-à-vis et entre lesquelles l'étiquette doit être positionnée, et d'autre part par une nervure formée sur une face de l'étiquette destinée à être engagée dans la rainure longitudinale de l'une des ailes du rail, et un doigt rétractable sollicité par un moyen élastique, monté dépassant sur la face opposée de l'étiquette et destiné à être engagé dans la rainure longitudinale de l'autre aile du rail. Lors de la mise en place de l'étiquette ledit doigt est inséré par encliquetage dans la rainure longitudinale formée dans ladite autre aile du rail et, après un éventuel déplacement de l'étiquette sur une courte distance le long du rail, dans des moyens tels que des ouvertures borgnes formées dans le fond de ladite rainure pour immobiliser ledit doigt en translation dans le sens longitudinal de la rainure.

[0006] Cette disposition permet de fournir un système d'étiquetage électronique qui est très simple à mettre en oeuvre et qui assure que l'étiquette ne peut pas être déplacée le long du rail pour être mise en face de produits autres que ceux dont elle porte les caractéristiques, ou être dérobée par des personnes plus ou moins malveillantes.

[0007] Le document US 6 126 125 révèle un dispositif d'accrochage permettant de fixer des étiquettes électroniques aux étagères d'un entrepôt de stockage. Le dispositif d'accrochage est formé d'une seule pièce comportant un rail destiné à recevoir ladite étiquette et d'un élément de couplage destiné à permettre la fixation de l'étiquette sur la face inférieure de l'étagère. Le dispositif d'accrochage permet de protéger l'étiquette électronique et est apte à se décrocher de l'étagère en cas de

choc, lors du déplacement des étagères par un élévateur.

[0008] Le document WO-97/48862 décrit un support d'étiquette électronique permettant de fixer une étiquette électronique sur un présentoir comportant une tige. Ce support est constitué d'un corps destiné à recevoir l'étiquette électronique et d'un adaptateur destiné à fixer de manière sûre le corps sur une partie de monture. Le corps est fixé sur l'adaptateur au moyen d'attaches. La tige du présentoir est spécialement modifiée afin de comporter la partie de monture recevant l'adaptateur.

[0009] Le but de la présente invention est de proposer un système d'étiquetage mettant en oeuvre les mêmes étiquettes non pas pour des produits présentés sur des étagères, mais pour des produits emballés sous film plastique et portés par un présentoir à broche. Ledit système d'étiquetage est adapté à la plupart des formes que peut prendre ladite broche et en particulier lors que ladite broche comporte une tige en T. De manière connue en soi, l'emballage du produit présente une ouverture grâce à laquelle il est enfilé sur la broche disposée perpendiculairement à une paroi fixe. Au-dessus de la broche portant les produits proposés à la vente est disposée une tige terminée à son extrémité avant par une traverse qui lui est perpendiculaire. L'étiquette est accrochée à cette traverse de manière à pouvoir être déplacée en rotation autour de celle-ci lors du retrait ou de la mise en place des produits portés par la broche.

[0010] A cet effet, l'invention propose un système d'étiquetage électronique destiné à être porté par la traverse d'un présentoir à broche, caractérisé en ce qu'il comporte

- un boîtier ouvert constitué d'un fond, d'une aile supérieure et d'une aile inférieure,
- une étiquette électronique destinée à être positionnée dans ledit boîtier ouvert, se présentant sous la forme d'un corps parallélépipédique rectangle plat dont la face avant constituée par l'une des grandes faces est équipée d'un écran d'affichage, et comportant un premier moyen d'accrochage coopérant avec un moyen correspondant de l'aile supérieure du boîtier et un second moyen d'accrochage coopérant avec un moyen correspondant de l'aile inférieure du boîtier,
- un élément de suspension comportant deux parois disposées parallèlement l'une à l'autre et reliées par une portion cylindrique destinée à être placée à cheval sur la traverse du présentoir à broche,
- des moyens de positionnement assurant avec lesdits premier et second moyens d'accrochage que comporte l'étiquette et les moyens correspondants des ailes du boîtier, le positionnement relatif et la rétention desdits boîtier, étiquette et élément de suspension, lesdits moyens de positionnement étant inaccessibles lorsque l'étiquette électronique est positionnée dans le boîtier.

[0011] Le système d'étiquetage selon l'invention est encore remarquable en ce que :

- lesdits moyens de positionnement sont constitués par un pion du boîtier, un trou borgne de l'étiquette et des orifices axialement alignés formés dans les parois de l'élément de suspension,
- le trou borgne de l'étiquette est formé dans la face arrière du corps de celle-ci,
- l'aile supérieure du boîtier comporte une fente débouchant dans un évidement creusé dans le fond du boîtier, ladite fente et ledit évidement étant destinés au positionnement desdites parois de l'élément de suspension,
- le pion du boîtier est formé sur le fond de l'évidement et est de longueur supérieure à la profondeur dudit évidement de sorte que son extrémité dépasse vers l'avant du fond du boîtier et est apte à s'engager dans le trou borgne du corps de l'étiquette,
- le premier moyen d'accrochage est un doigt rétractable monté dans le corps de l'étiquette, dépassant de la face supérieure de celui-ci en étant repoussé par un ressort, et coopérant avec un moyen correspondant de l'aile supérieure du boîtier,
- le second moyen d'accrochage est une rainure longitudinale formée dans la face inférieure du corps de l'étiquette coopérant avec une nervure disposée longitudinalement sur la surface interne de l'aile inférieure du boîtier,
- l'élément de suspension a une forme générale en L, la portion cylindrique étant disposée à l'extrémité libre de la petite branche du L,
- lesdites parois de l'élément de suspension sont repliées sensiblement à angle droit de manière à présenter une petite portion et une grande portion disposée perpendiculairement à ladite petite portion et destinée à être insérée dans le boîtier.
- le moyen correspondant de l'aile supérieure du boîtier coopérant avec le premier moyen d'accrochage rétractable monté dans le corps de l'étiquette est une rainure disposée longitudinalement dans la surface interne de l'aile supérieure du boîtier.
- le moyen correspondant de l'aile supérieure du boîtier coopérant avec le premier moyen d'accrochage rétractable monté dans le corps de l'étiquette est un trou borgne disposé dans la surface interne de l'aile supérieure du boîtier et débouchant sur la surface en regard de l'aile inférieure du boîtier.
- l'aile supérieure du boîtier comporte une gorge placée entre ledit trou borgne et une face avant de ladite aile supérieure du boîtier, les faces latérales de ladite gorge étant resserrées, de façon que ledit doigt rétractable soit guidé latéralement lors du franchissement de la gorge, et la surface du fond de la gorge formant une rampe de guidage du doigt rétractable qui débouche latéralement dans ledit trou borgne, entre le fond du trou borgne et la surface interne de l'aile supérieure, de façon que le

doigt rétractable vienne s'encliquer dans le trou borgne après franchissement de la gorge

- le boîtier comporte un second pion formé sur le fond de l'évidement et de longueur égale à la profondeur dudit évidement, et en ce que l'élément de suspension comporte des seconds orifices axialement alignés formés dans les parois, de manière à ce que ledit second pion coopère avec lesdits seconds orifices afin d'assurer, avec lesdits moyens de positionnements, une liaison rigide entre l'élément de suspension et l'ensemble boîtier et étiquette électronique.

[0012] L'invention sera mieux comprise grâce à la description qui va suivre donnée à titre d'exemple non limitatif en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée du système d'étiquetage selon l'invention et du présentoir à broche qui le porte,
- les figures 2 à 4 sont des vues en coupe transversale de trois formes de réalisation du système d'étiquetage selon l'invention.
- la figure 5 est une vue en perspective éclatée d'un second mode de réalisation préféré du système d'étiquetage selon l'invention et du présentoir à broche qui le porte.

[0013] Comme représenté à la figure 1, le système d'étiquetage suivant l'invention, destiné à des produits portés par un présentoir à broche 1, se compose d'une étiquette électronique 2, d'un boîtier 3 et d'un élément de suspension 4.

[0014] Le présentoir à broche 1 représenté au dessin, comporte une broche 10 sur laquelle seront enfilés les emballages des produits proposés à la vente et une tige 11 s'étendant parallèlement à la broche 10, au-dessus de cette dernière. Une traverse 12 est fixée à l'extrémité de la tige 11 et perpendiculairement à celle-ci. L'invention s'applique bien entendu à toute forme de présentoir à broche, ceux-ci comportant toujours quelle que soit leur forme de réalisation les éléments décrits ci-dessus. En variante, et de manière connue en soi, au lieu d'être fixée en son milieu à la tige 11, la traverse 12 peut faire partie intégrante de ladite tige 11 et être obtenue par pliage de l'extrémité de celle-ci, avec formation d'un moyen d'arrêt à son extrémité libre de telle sorte que l'élément de suspension 4 ne puisse pas être enlevé en le faisant glisser le long de la traverse.

[0015] L'étiquette 2 est semblable à celle décrite dans le brevet antérieur de la demanderesse cité plus haut. Elle se présente sous la forme d'un corps parallélépipédique rectangle plat dont la face avant 26 constituée par l'une des grandes faces est équipée d'un écran d'affichage 27, par exemple à cristaux liquides. Un doigt rétractable 24 formant un premier moyen d'accrochage est monté dans le corps de l'étiquette et dépasse de la

face supérieure 21 de celle-ci en étant repoussé par un ressort non représenté au dessin. Une rainure longitudinale 23 formant un second moyen d'accrochage est formée dans la face inférieure 22, sensiblement au milieu de celle-ci.

**[0016]** Le corps de l'étiquette 2 comporte encore un trou borgne 25 constitué dans la face arrière 28.

**[0017]** Le boîtier 3 est un boîtier ouvert à section globalement en C et est constitué d'un fond 37 et de deux ailes 31, 32 s'étendant perpendiculairement audit fond 37, en haut et en bas de celui-ci. Les extrémités avant des ailes 31, 32 présentent des surfaces obliques 38 s'écartant l'une de l'autre à mesure qu'elles s'écartent du fond 37 du boîtier 3.

**[0018]** L'aile inférieure 32 présente une nervure 33 longitudinale formée dans sa surface interne tournée vers l'aile supérieure 31. L'aile supérieure 31 présente une rainure 34 longitudinale formée dans sa surface interne tournée vers l'aile inférieure 32.

**[0019]** L'aile supérieure 31 comporte de plus une fente 39 débouchant dans un évidement 36 formé dans le fond 37 du boîtier 3.

**[0020]** Un pion 35 est formé sur le fond de l'évidement 36. Ledit pion 35 est de longueur supérieure à la profondeur dudit évidement 36 de sorte que son extrémité dépasse vers l'avant du fond 37 du boîtier 3.

**[0021]** L'élément de suspension 4 représenté à la figure 1, a globalement une forme en U. Il se compose de deux parois 41, 42 disposées parallèlement l'une à l'autre et reliées par une portion cylindrique 43. Une encoche centrale 46 sépare la portion cylindrique 43, la paroi 41 et la portion de la paroi 42 reliée à la portion cylindrique 43 en deux parties.

**[0022]** Chacune des parois 41 et 42 est traversée par un orifice débouchant 45, les deux orifices 45 étant axialement alignés.

**[0023]** Comme visible à la figure 1, le boîtier 3 est de dimensions telles que l'étiquette 2 peut être introduite entre les ailes 31 et 32 de celui-ci.

**[0024]** L'élément de suspension 4 est destiné à être placé à cheval sur la traverse 12 du présentoir à broche 1. A cet effet, il est réalisé dans une matière présentant une certaine souplesse, par exemple une matière plastique rigide en feuille, afin que les parois 41, 42 puissent être écartées l'une de l'autre. Pour positionner ledit élément de suspension 4 sur la traverse 12, on écarte les parois 41, 42 l'une de l'autre afin de positionner les deux parties de la paroi 41 d'un côté de la traverse 12 et de part et d'autre de la tige 11 et la paroi 42 de l'autre côté de la traverse 12. L'élément de suspension 4 est ensuite déplacé perpendiculairement à la traverse 12 jusqu'à ce que celle-ci soit positionnée dans la portion cylindrique 43.

**[0025]** Pour la mise en place du système d'étiquetage selon l'invention sur un présentoir à broche 1, l'élément de suspension 4 est placé sur la traverse 12 comme décrit plus haut, puis le boîtier 3 est mis en place sur ledit élément de suspension 4. Pour ce faire, le boîtier 3 est

déplacé relativement audit élément de suspension 4 de sorte que les parois 41, 42 de ce dernier coulisent dans la fente 39 et dans l'évidement 36. Un déplacement angulaire du boîtier 3 par rapport à l'élément de suspension 4 permet de faire passer les parois 41, 42 au-dessus du pion 35 jusqu'à ce que les orifices 45 des parois 41, 42 puissent être positionnés autour dudit pion 35. La profondeur de l'évidement 36 est de préférence égale à la somme des épaisseurs des deux parois 41 et 42 de l'élément de suspension 4, de telle sorte que, après mise en place du boîtier 3 sur l'élément de suspension 4 de la façon décrite plus haut, ce dernier est à fleur avec la face avant du fond 27 du boîtier 3.

**[0026]** L'étiquette 2 est alors mise en place dans le support 3.

**[0027]** A cet effet, l'étiquette 2 est présentée inclinée en avant afin de positionner la rainure 23 de sa face inférieure 22 contre la nervure 33 de l'aile inférieure 32 dudit boîtier 3, cette position étant rendue possible par la surface oblique 38 de l'aile 32.

**[0028]** Un mouvement de rotation autour de ladite nervure 33 rapproche l'étiquette 2 du fond 37 du boîtier 3. Lorsque le doigt 24 est amené au contact de la surface oblique 38 de l'aile supérieure 31, il est repoussé vers l'intérieur du corps de l'étiquette 2. Lorsque l'étiquette 2 est en appui par sa face arrière 28 contre le fond 37 du corps 3, le doigt 24 est disposé en face de la rainure 34 de l'aile supérieure 31 et peut reprendre sa position initiale.

**[0029]** Lors de cette mise en place de l'étiquette 2 dans le boîtier 3, l'extrémité du pion 35 qui dépasse du fond 37 dudit boîtier 3 pénètre dans le trou borgne 25 prévu dans la face arrière de l'étiquette 2.

**[0030]** Le pion 35, le trou borgne 25 de l'étiquette et les orifices 45 de l'élément de suspension 4 constituent alors des moyens de positionnement qui, en combinaison avec les premier 24 et second 23 moyens d'accrochage portés par le corps de l'étiquette 2 et les moyens correspondants des ailes supérieure 31 et inférieure 32 du boîtier 3, assurent le positionnement relatif et la rétention des trois éléments du système d'étiquetage selon l'invention : l'élément de suspension 4, le boîtier 3 et l'étiquette 2. Ces moyens sont avantageusement inaccessibles lorsque l'étiquette 2 est positionnée dans le boîtier 3 afin d'éviter tout démontage malveillant du système.

**[0031]** Lorsque le système d'étiquetage est positionné sur la traverse 12 du présentoir à broche, il est impossible de faire coulisser l'étiquette 2 entre les ailes 31, 32 du boîtier 3 car elle est maintenue en position par le pion 35. Il est impossible de la retirer du boîtier 3 car elle est maintenue en place par la coopération d'une part de la rainure 23 avec la nervure 33 et d'autre part du doigt 24 avec la rainure 34.

**[0032]** Il est également impossible de désolidariser l'ensemble boîtier 3 - étiquette 2 de l'élément de suspension 4 du fait du positionnement du pion 35 dans les orifices 45.

[0033] On obtient ainsi un montage sûr qui ne peut pas être désolidarisé sans un outil spécialement adapté.

[0034] Comme décrit dans la demande internationale précitée, l'étiquette 2 peut uniquement être retirée du boîtier 3 lorsque l'on utilise un outil adéquat muni d'un moyen magnétique permettant de rappeler le doigt 24 vers l'intérieur du corps de l'étiquette.

[0035] La partie de l'élément de suspension 4 qui dépasse au-dessus de l'aile supérieure 31 du boîtier 3 et la partie de l'encoche centrale 46 qui s'étend dans la paroi 42 dudit élément de suspension 4 sont de dimensions telles que l'on puisse faire tourner l'élément de suspension 4 autour de la traverse 12 sans que ce mouvement soit entravé par l'extrémité de la tige 11, par l'élément de suspension 4 ou par le boîtier 3 afin de libérer l'espace nécessaire en-dessous de la tige 11 pour positionner ou retirer des articles de la broche 10.

[0036] Les figures 2 à 4 montrent trois formes de réalisation permettant de positionner la face avant de l'étiquette suivant des inclinaisons différentes. En effet, l'écran d'affichage 27 étant constitué par un affichage à cristaux liquides, il est nécessaire que l'axe de lecture soit globalement perpendiculaire à la surface de l'écran. Il convient donc que les étiquettes positionnées sur des présentoirs situés à hauteur moyenne aient leur face avant disposée sensiblement verticalement tandis que celles situées sur des présentoir situés à grande hauteur ou à très faible hauteur aient leur face avant inclinées respectivement vers le bas ou vers le haut.

[0037] A cet effet, suivant les variantes de réalisation des figures 2 à 4, l'élément de suspension 5, 6, 7 est réalisé avec une forme générale en L, sa portion cylindrique 53, 63, 73 étant disposée à l'extrémité libre de la petite branche du L.

[0038] Les parois des éléments de suspension 5, 6, 7 sont repliées sensiblement à angle droit afin de présenter une petite portion 50, 60, 70 et une grande portion 51, 61, 71 disposée sensiblement perpendiculairement à la petite portion et destinée à être insérée dans le boîtier 3.

[0039] Comme visible aux figures 2 à 4, lorsque le système selon l'invention est porté par l'élément de suspension 4, il s'oriente par gravité de telle sorte que son centre de gravité G soit dans le plan vertical passant par la traverse 12. Pour obtenir l'inclinaison adéquate de l'étiquette 2, il suffit de modifier la longueur de la petite portion 50, 60, 70 et de la positionner soit à l'arrière, soit à l'avant de la traverse 12.

[0040] L'élément de suspension 5 de la figure 2 présente une petite portion 50 de longueur relativement importante. Lorsque celle-ci est positionnée à l'arrière de la traverse 12 comme représenté, l'étiquette 2 est fortement inclinée vers le haut. Un élément de suspension avec une telle petite portion 50 de longueur relativement importante positionnée à l'avant de la traverse, permettrait d'obtenir un montage avec l'étiquette 2 fortement inclinée vers le bas.

[0041] L'élément de suspension 6 de la figure 3 pré-

sente une petite portion 60 de longueur moyenne. Lorsque celle-ci est positionnée à l'avant de la traverse 12 comme représenté, l'étiquette 2 est moyennement inclinée vers le bas. Un élément de suspension avec une telle petite portion 60 de longueur moyenne positionnée à l'avant de la traverse, permettrait d'obtenir un montage avec l'étiquette 2 moyennement inclinée vers le haut.

[0042] L'élément de suspension 7 de la figure 4 présente une petite portion 70 de faible longueur, équivalent à peu près à la moitié de l'épaisseur du boîtier 3. Lorsque celle-ci est positionnée à l'arrière de la traverse 12 comme représenté, l'étiquette 2 est verticale. Il en serait de même avec un élément de suspension dont la petite portion 70 de faible longueur, équivalent à peu près à la moitié de l'épaisseur du boîtier 3 serait positionnée à l'avant de la traverse.

[0043] L'invention concerne bien entendu toute variante de réalisation non représentée au dessin et entrant dans le cadre des revendications ci-jointes. A titre d'exemple, dans un système d'étiquetage selon l'invention destiné à un présentoir à broche dont la traverse 12 serait constituée par pliage de l'extrémité de la tige 11, avec formation d'un moyen d'arrêt à son extrémité libre, l'élément de suspension pourrait ne pas présenter d'encoche. Il serait alors possible de positionner le pion 35 du boîtier 3, le trou borgne 25 de l'étiquette 2 et les orifices 45 de l'élément de suspension longitudinalement au centre de ceux-ci de sorte que ledit élément de suspension pourrait être placé avec l'une ou l'autre de ses parois à l'avant de ladite traverse 12. Cette disposition serait spécialement avantageuse pour les éléments de suspension présentant des parois repliées sensiblement à angle droit car ils pourraient être mis en oeuvre soit pour des éléments placés en hauteur soit pour des éléments placés assez bas.

[0044] La figure 5 présente un second mode de réalisation préféré du système d'accrochage selon l'invention. Sur la figure 5, les éléments identiques au premier mode de réalisation de l'invention portent les mêmes chiffres de référence. Dans ce mode de réalisation, le premier moyen d'accrochage de l'étiquette électronique 2, constitué par le doigt rétractable 24, coopère avec un moyen correspondant qui est un trou borgne 134. Ce trou borgne est pratiqué dans l'aile supérieure 131 du boîtier 103 et débouche sur la face de l'aile supérieure 131 en regard de l'aile inférieure 32. En position, lorsque le doigt rétractable 24 est engagé dans le trou borgne, et en combinaison avec les autres moyens de positionnement, tout mouvement de l'étiquette électronique latéralement par rapport au boîtier 103 est rendu impossible. En particulier, dans ce second mode de réalisation, le doigt rétractable 24, en métal et quasiment incassable, positionné dans le trou borgne 134 empêche, lors d'un choc latéral important, toute rupture du pion 35 en plastique.

[0045] Pour permettre la rétraction du doigt rétractable 24 lors de la mise en place de l'étiquette électronique 2 sur le boîtier 103, une gorge 138 est pratiquée entre

ledit trou borgne 134 et la face avant de l'aile supérieure 131. La surface du fond de la gorge 138 est inclinée et forme une rampe de guidage du doigt rétractable 24. LA rampe de guidage débouche latéralement dans le trou borgne 134 entre le fond du trou borgne et la surface de l'aile supérieure 131. Cette disposition particulière permet au doigt rétractable 24 de franchir la face avant de l'aile supérieure 131 et de venir s'encliqueter dans le trou borgne 134. Lorsque le doigt rétractable 24 est amené au contact de la rampe de guidage de la gorge 138, il est repoussé vers l'intérieur du corps de l'étiquette 2. Une fois que l'étiquette électronique 2 est placée contre le fond 137 du boîtier 103, le doigt 24 est placé en face du trou borgne 134 et reprend sa position initiale.

[0046] Avantagusement, les faces latérales de la gorge 138 se rapprochent l'une de l'autre à mesure qu'elles se rapprochent du fond 137 ou du trou borgne 134 du boîtier 103. Cette disposition a l'avantage de guider le doigt rétractable 24 lors de la mise en place de l'étiquette sur le support et donc de permettre de placer correctement l'étiquette électronique 2 latéralement relativement au support 103. Ainsi, l'utilisateur trouve facilement la position latérale telle que le pion 35 pénètre effectivement dans le trou borgne 25 prévu dans la face arrière de l'étiquette 2. Ceci évite que l'étiquette 2 ne soit dans une position latérale décalée dans laquelle le pion 35 appuie sur la face arrière 28 de l'étiquette 2 en la déformant et en générant des forces de frictions importantes sur le doigt rétractable 24 de telle sorte que l'outil adéquat muni d'un moyen magnétique ne permette plus de retirer l'étiquette 2 en rappelant le doigt 24 vers l'intérieur du corps de l'étiquette 2.

[0047] Dans ce second mode de réalisation de l'invention, un second pion 135 est formé sur le fond de l'évidement 36. Le second pion 135 est de longueur sensiblement égale à la profondeur dudit évidement 36. De préférence, ledit second pion est placé symétriquement par rapport au pion 35 relativement à un plan de symétrie vertical passant par le centre du boîtier 103.

[0048] De même, chacune des parois 41 et 42 de l'élément de suspension 104, du second mode de réalisation, est traversée par un second orifice débouchant 145, les deux seconds orifices étant axialement alignés. Les orifices 145 et 45 étant, de préférence, placés symétriquement relativement à un plan de symétrie vertical passant par le centre de l'élément de suspension 104.

[0049] Lors de la mise en place du boîtier 103 sur l'élément de suspension 104, les parois 41 et 42 passent au-dessus du pion 35, et donc du second pion 135 plus court, jusqu'à ce que les orifices 45 des parois 41 et 42 puissent être positionnés autour dudit pion 35 et que les orifices 145 des parois 41 et 42 puissent être positionnés autour dudit second pion 135.

[0050] Cette disposition particulière du second mode de réalisation de la présente invention permet de rigidifier la liaison entre, d'une part, l'ensemble constitué par

le boîtier 103 et l'étiquette électronique 2 et, d'autre part, l'élément de suspension 104, réalisé dans une matière plastique, par pliage de feuilles de plastique ou par injection de plastique dans un moule, présentant une certaine souplesse et donc une aptitude à la déformation. En particulier, ceci évite que l'élément de suspension 104 ne se déforme et tourne autour du plot 35 du boîtier. Ce second pion 135, formant un second point d'accrochage de l'élément de fixation, est particulièrement intéressant lorsque l'élément de suspension utilisé est l'élément de suspension 5 de la figure 2 comportant une portion 50 de longueur relativement importante.

## 15 Revendications

1. Système d'étiquetage électronique destiné à être porté par la traverse (12) d'un présentoir à broche (1), **caractérisé en ce qu'il comporte**

- un boîtier ouvert (3, 103) constitué d'un fond (37, 137), d'une aile supérieure (31, 131) et d'une aile inférieure (32),
- une étiquette électronique (2) destinée à être positionnée dans ledit boîtier ouvert (3), se présentant sous la forme d'un corps parallélépipédique rectangle plat dont la face avant (26) constituée par l'une des grandes faces est équipée d'un écran d'affichage (27), et comportant un premier moyen d'accrochage (24) coopérant avec un moyen (34) correspondant de l'aile supérieure (31) du boîtier (3) et un second moyen d'accrochage (23) coopérant avec un moyen (33) correspondant de l'aile inférieure (32) du boîtier (3),
- un élément de suspension (4, 104, 5, 6, 7) comportant deux parois (41, 42) disposées parallèlement l'une à l'autre et reliées par une portion cylindrique (43, 53, 63, 73) destinée à être placée à cheval sur la traverse (12) du présentoir à broche (1),
- des moyens de positionnement (35, 25, 45) assurant avec lesdits premier (24) et second (23) moyens d'accrochage que comporte l'étiquette (2) et les moyens (34, 134, 33) correspondants des ailes (31, 131, 32) du boîtier (3, 103), le positionnement relatif et la rétention desdits boîtier (3, 103), étiquette (2) et élément de suspension (4, 104), lesdits moyens de positionnement étant inaccessibles lorsque l'étiquette électronique (2) est positionnée dans le boîtier (3, 103).

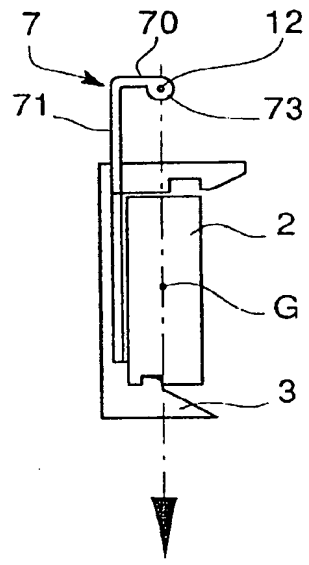
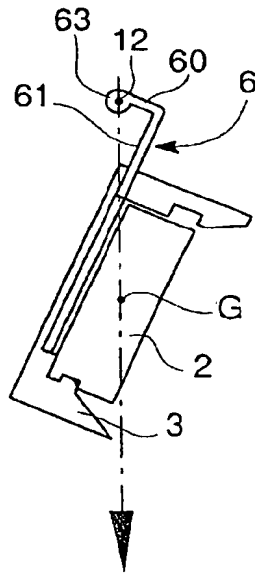
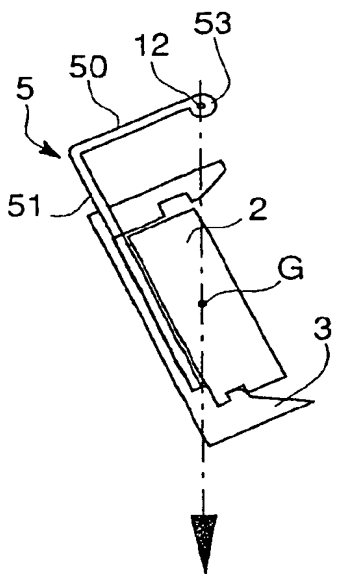
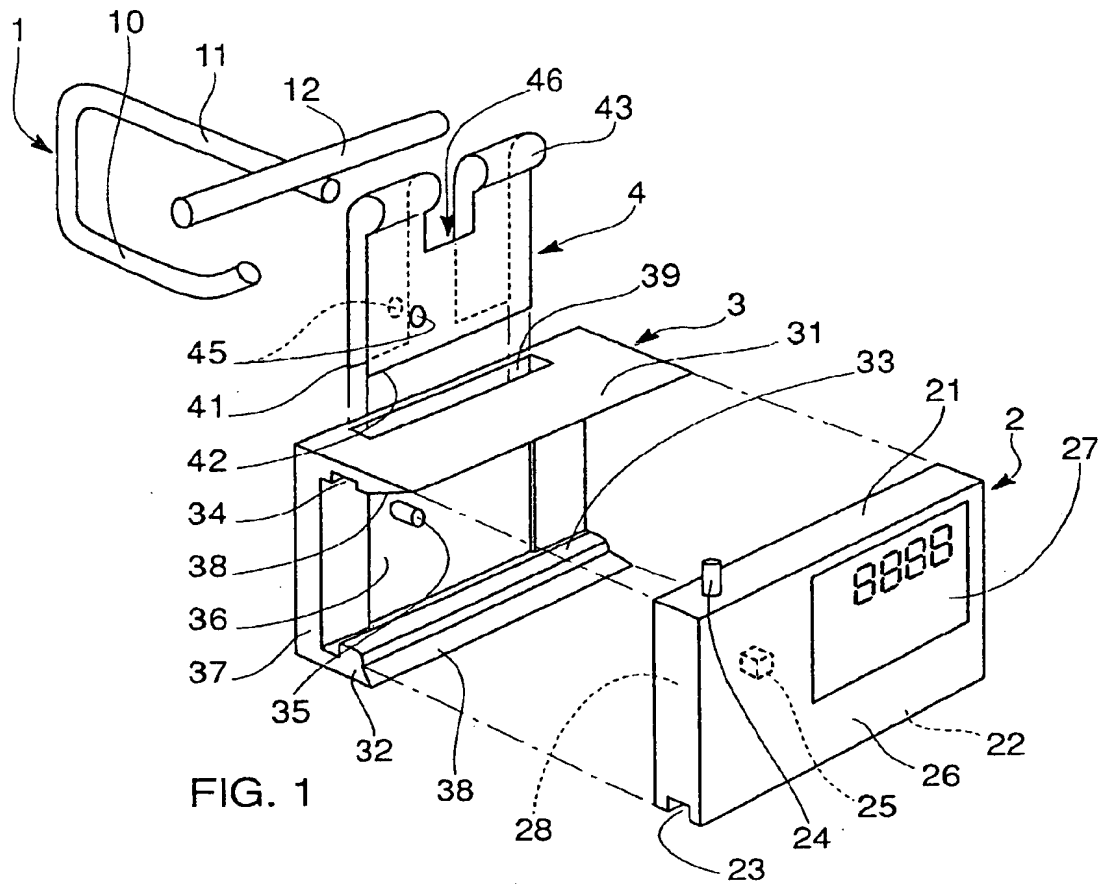
2. Système d'étiquetage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de positionnement (35, 25, 45) sont constitués par un pion (35) du boîtier (3), un trou borgne (25) de l'étiquette (2) et des orifices (45) axialement alignés formés dans

les parois (41, 42) de l'élément de suspension (4).

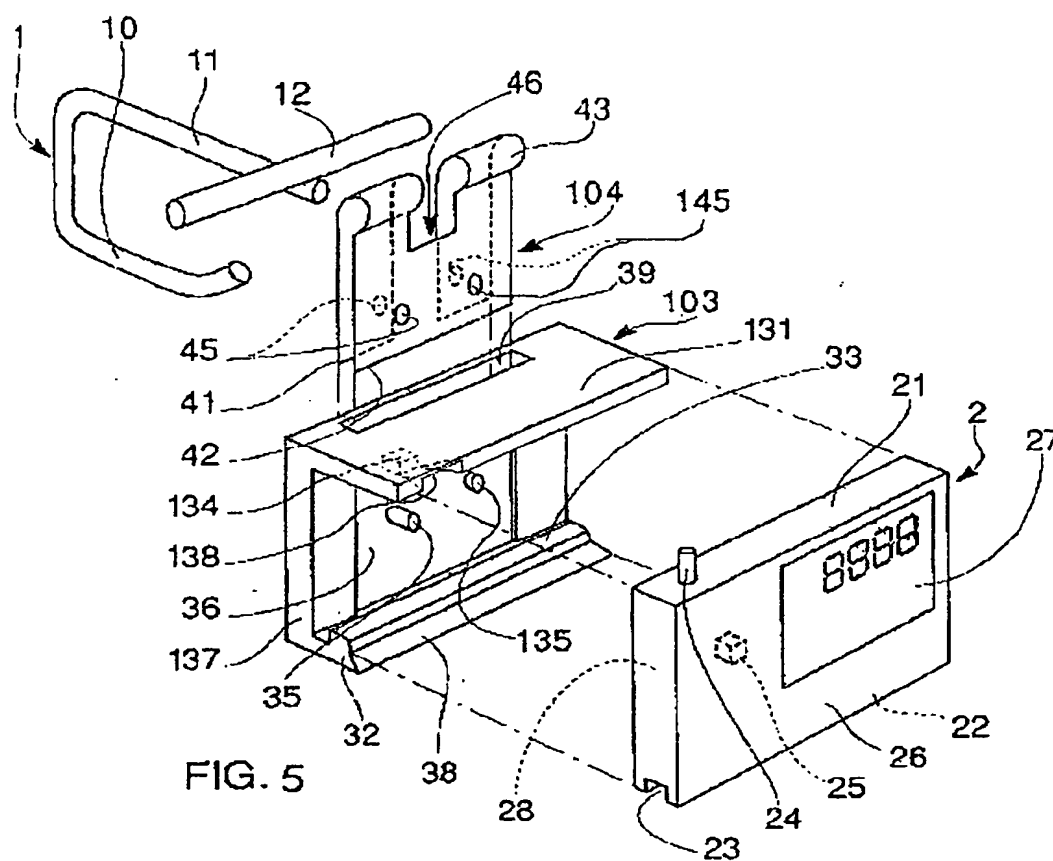
3. Système d'étiquetage selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le trou borgne (25) de l'étiquette (2) est formé dans la face arrière (28) du corps de celle-ci. 5
4. Système d'étiquetage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'aile supérieure (31, 131) du boîtier (3, 103) comporte une fente (39) débouchant dans un évidement (36) formé dans le fond (37, 137) du boîtier (3, 103), ladite fente (39) et ledit évidement (36) étant destinés au positionnement des parois (41, 42) de l'élément de suspension (4, 104, 5, 6, 7). 10 15
5. Système d'étiquetage selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le pion (35) du boîtier (3, 103) est formé sur le fond de l'évidement (36) et est de longueur supérieure à la profondeur dudit évidement (36) de sorte que son extrémité dépasse vers l'avant du fond (37) du boîtier (3, 103) et est apte à s'engager dans le trou borgne (25) de l'étiquette (2). 20
6. Système d'étiquetage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le premier moyen d'accrochage est un doigt rétractable (24) monté dans le corps de l'étiquette (2), dépassant de la face supérieure (21) de celui-ci en étant repoussé par un ressort, et coopérant avec le moyen (34, 134) correspondant de l'aile supérieure (31, 131) du boîtier (3, 103). 25 30
7. Système d'étiquetage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le second moyen d'accrochage est une rainure longitudinale (23) formée dans la face inférieure (22) du corps de l'étiquette (2) coopérant avec une nervure (33) disposée longitudinalement sur la surface interne de l'aile inférieure (32) du boîtier (3, 103). 35 40
8. Système d'étiquetage selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de suspension (5, 6, 7) a une forme générale en L, la portion cylindrique (53, 63, 73) étant disposée à l'extrémité libre de la petite branche du L. 45
9. Système d'étiquetage selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** lesdites parois de l'élément de suspension (5, 6, 7) sont repliées sensiblement à angle droit de manière à présenter une petite portion (50, 60, 70) et une grande portion (51, 61, 71) disposée perpendiculairement à la petite portion et destinée à être insérée dans le boîtier (3). 50 55
10. Système d'étiquetage selon l'une des revendica-

tions 6 à 9, **caractérisé en ce que** le moyen correspondant de l'aile supérieure (31) du boîtier (3) coopérant avec le premier moyen d'accrochage rétractable (24) monté dans le corps de l'étiquette (2) est une rainure (34) disposée longitudinalement dans la surface interne de l'aile supérieure (31) du boîtier (3).

11. Système d'étiquetage selon l'une des revendications 6 à 9, **caractérisé en ce que** le moyen correspondant de l'aile supérieure (131) du boîtier (103) coopérant avec le premier moyen d'accrochage rétractable (24) monté dans le corps de l'étiquette (2) est un trou borgne (134) disposé dans la surface interne de l'aile supérieure (131) du boîtier (103) et débouchant sur la surface en regard de l'aile inférieure (32) du boîtier (103).
12. Système d'étiquetage selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** l'aile supérieure (131) du boîtier (103) comporte une gorge (138) placée entre ledit trou borgne (134) et une face avant de ladite aile supérieure (131) du boîtier (103), les faces latérales de ladite gorge étant resserrées, de façon que ledit doigt rétractable (24) soit guidé latéralement lors du franchissement de la gorge, et la surface du fond de la gorge formant une rampe de guidage du doigt rétractable (24) qui débouche latéralement dans ledit trou borgne (134), entre le fond du trou borgne et la surface interne de l'aile supérieure (131), de façon que le doigt rétractable vienne s'encliqueter dans le trou borgne (134) après franchissement de la gorge.
13. Système d'étiquetage selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le boîtier (103) comporte un second pion (135) formé sur le fond de l'évidement (36) et de longueur égale à la profondeur dudit évidement (36), et **en ce que** l'élément de suspension (4) comporte des seconds orifices (145) axialement alignés formés dans les parois (41, 42), de manière à ce que ledit second pion (135) coopère avec lesdits seconds orifices (145) afin d'assurer, avec lesdits moyens de positionnements (35, 25, 45), une liaison rigide entre l'élément de suspension et l'ensemble constitué par le boîtier (103) et l'étiquette électronique (2).









Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 02 29 2894

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	US 6 126 125 A (DALTON GARY C) 3 octobre 2000 (2000-10-03) * colonne 2, ligne 12 - colonne 3, ligne 5; figure 1 *	1, 2, 7	A47F5/08 G09F3/20
A	WO 97 48862 A (FASTENERS FOR RETAIL INC) 24 décembre 1997 (1997-12-24) * abrégé; figure 1 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			A47F G09F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 12 février 2003	Examineur Pineau, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03 02 (Pec02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 02 29 2894

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

12-02-2003

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 6126125	A	03-10-2000	AUCUN		
WO 9748862	A	24-12-1997	AU	3654497 A	07-01-1998
			CA	2247909 A1	24-12-1997
			EP	0906481 A1	07-04-1999
			WO	9748862 A1	24-12-1997
			US	6119990 A	19-09-2000

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

This Page Blank (uspto)